

普通高等学校本科专业设置申请表

校长签字：



学校名称（盖章）：银川科技学院

学校主管部门：宁夏回族自治区

专业名称：网络空间安全

专业代码：080911TK

所属学科门类及专业类：工学 计算机类

学位授予门类：工学

修业年限：四年

申请时间：2025-07-29

专业负责人：王玉峰

联系电话：13360591146

教育部制

1. 学校基本情况

学校名称	银川科技学院	学校代码	14200
主管部门	宁夏回族自治区	学校网址	https://www.ycust.com/
学校所在省市区	宁夏银川银川市西夏区 培华路1号	邮政编码	750011
学校办学基本类型	☐ 教育部直属院校 ☐ 其他部委所属院校 ☒ 地方院校		
	☐ 公办 ☒ 民办 ☐ 中外合作办学机构		
已有专业学科门类	☐ 哲学 ☒ 经济学 ☐ 法学 ☒ 教育学 ☒ 文学 ☐ 历史学 ☐ 理学 ☒ 工学 ☐ 农学 ☐ 医学 ☒ 管理学 ☒ 艺术学		
学校性质	☒ 综合 ☐ 理工 ☐ 农业 ☐ 林业 ☐ 医药 ☐ 师范 ☐ 语言 ☐ 财经 ☐ 政法 ☐ 体育 ☐ 艺术 ☐ 民族		
曾用名	中国矿业大学银川学院		
建校时间	2005	首次举办本科教育年份	2008年
通过教育部本科教学评估类型	合格评估	通过时间	2024年11月
专任教师总数	1068	专任教师中副教授及以上职称教师数	256
现有本科专业数	33	上一年度全校本科招生人数	6045
上一年度全校本科毕业生人数	3943		
学校简要历史沿革	银川科技学院（原中国矿业大学银川学院）是2008年5月经教育部正式批准设立，2021年5月转设更名的一所地方民办普通本科高校。 学校以地方性应用型为办学定位，坚持立德树人，以培养高素质应用型人才为目标，不断优化专业结构，强化校企合作、产教融合，提升服务地方经济社会发展能力。		
学校近五年专业增设、停招、撤并情况	增设专业： 2021年增设社会体育指导与管理、软件工程、数字媒体艺术专业； 2022年增设智能制造工程专业； 2023年增设新能源科学与工程专业； 2024年新增智能电网信息工程专业； 2025年增设人工智能、应用心理学、数字经济专业。 停招专业：		

	2018年停招采矿工程、地质工程、安全工程、化学工程与工艺专业； 2019年停招测绘工程、工程管理专业。 撤销专业： 2021年撤销应用化学、过程装备与控制工程、矿物加工工程、市场营销、工业工程、机电技术教育6个专业。 2023年撤销采矿工程、化学工程与工艺、地质工程、安全工程4个专业。
--	--

2. 申报专业基本情况

申报类型	新增国控专业		
专业代码	080911TK	专业名称	网络空间安全
学位授予门类	工学	修业年限	四年
专业类	计算机类	专业类代码	0809
门类	工学	门类代码	08
申报专业类型	新建专业	原始专业名称	-
所在院系名称	计算机与人工智能学院		
学校现有相近专业情况			
相近专业1专业名称	计算机科学与技术（注：可授理学或工学学士学位）	开设年份	2008年
相近专业2专业名称	软件工程	开设年份	2021年
相近专业3专业名称	-	开设年份	-

3. 申报专业人才需求情况

申报专业主要就业领域	聚焦政府/金融安全服务、AI隐私计算领域
人才需求情况	一、行业未来发展趋势 未来网络安全行业将呈现三大核心发展趋势：一是人工智能深度驱动安全革新，60%以上的新产品将整合AI能力，实现自动化渗透测试和智能威胁分析，同时差分隐私、联邦学习等技术与AI的结合（如医疗数据脱敏分析）将成为隐私保护重点；二是云化与服务化转型加速，头部企业通过开放API构建安全生态，推动安全服务订阅模式普及（如SaaS化安全运维），而宁夏等地区因企业上云率达80%，云原生安全和容器防护需求显著增长；三是政策合规持续驱动市场扩张，随着《网络数据安全条例》和欧盟《网

	络韧性法案》等法规生效，企业合规审计需求激增，能源、金融等关键基础设施领域安全投入年均增长超10%，宁夏电力、医疗等行业需定制化防护方案应对监管要求。 二、宁夏地区人才需求情况 宁夏地区在数字经济快速发展的背景下，网络空间安全人才需求呈现出紧迫性和结构性短缺的特点。根据宁夏回族自治区工信厅预测，到2026年，宁夏网络安全专业人才需求将突破1.2万人，而本地高校年均毕业生仅300人，供需矛盾突出。调研显示，企业现有安全团队中，具备工控安全、云原生安全能力的专业人员不足15%，80%以上依赖外部技术服务，凸显本地化人才培养的迫切性。从岗位类型来看，工业互联网安全工程师、云安全架构师和数据安全合规专家是当前最紧缺的三类人才。其中，工业互联网安全工程师需求占比达65%，需熟悉Modbus/OPC UA协议、PLC固件加固及工控蜜罐部署等技能，以应对宁夏工业互联网漏洞同比增长42%的严峻形势；云安全架构师需求占比48%，需精通零信任架构、Kubernetes安全策略及隐私计算技术（如联邦学习），以解决云平台API接口鉴权缺失等问题；数据安全合规专家需求占比52%，需掌握GDPR、等保2.0标准及数据跨境传输风险评估能力，满足政务云和大数据业务的安全合规要求。	
申报专业人才需求调研情况	年度招生人数	50
	预计升学人数	5
	预计就业人数	45
	宁夏银方智能科技有限公司	20
	宁夏数据科技股份有限公司	25

4. 产业调研报告

网络空间安全专业调研报告

一、调研背景与意义

根据中国网络空间安全协会发布的《网络安全态势研判分析报告》，2024-2025 年宁夏地区网络安全事件呈上升趋势，其中工业互联网漏洞、物联网设备攻击事件分别占区域安全风险的 35%和 28%。本报告旨在通过实地调研，全面评估企业在网络空间安全领域的实践现状、风险隐患及防御能力，提出专业化的整改建议。

1. 数字经济时代的网络安全挑战

随着宁夏“东数西算”枢纽节点建设加速，本土企业数字化转型进程深化。以宁夏数据科技股份有限公司（以下简称“数据科技”）和宁夏银方智能科技有限公司（以下简称“银方智能”）为代表的科技企业，在智慧城市、工业互联网等领域面临严峻的网络威胁：

攻击复杂性升级：2024 年宁夏工业互联网漏洞同比增长 42%，勒索软件攻击导致银方智能车间单次停机损失超 80 万元；

人才结构性短缺：企业现有安全团队中，具备工控安全、云原生安全能力的专业人员不足 15%，80%以上依赖外部技术服务。

2. 新专业建设的必要性

依据《国家网络安全人才发展规划（2025-2030）》和《宁夏数字经济人才培养行动计划》，网络空间安全人才缺口亟待通过高等教育弥补：

区域需求迫切：宁夏回族自治区工信厅预测，2026 年宁夏网络安全专业人才需求将突破 1.2 万人，而本地高校年均毕业生仅 300 人；

产教融合机遇：通过校企共建课程、实训基地及定向培养计划，实现人才供给与企业需求精准匹配。

二、调研对象与核心发现

1. 企业网络安全现状分析

(1) 宁夏银方智能科技有限公司

业务领域：工业物联网设备研发、智能制造系统集成，服务于新能源、半导体等领域；

安全痛点：车间 PLC 控制器存在 CVE-2024-2157 未修复漏洞，生产数据明文传输比例高达 60%；工控安全团队仅 4 人，其中 2 人为跨部门兼任，缺乏工业协议深度分析能力。



(2) 宁夏数据科技股份有限公司

业务领域：政务云平台、金融大数据分析，数据存储量达 200PB；

安全痛点：云平台 API 接口因鉴权缺失，近半年拦截异常访问超 15 万次；安全运维人员中仅 30% 持有 CISP/CISSP 认证，AI 驱动的威胁检测系统运维能力不足。





2. 人才需求

表 1 人才需求缺口

岗位类型	技能要求	缺口占比
工业互联网安全工程师	熟悉 Modbus/OPC UA 协议、PLC 固件加固、工控蜜罐部署	65%
云安全架构师	精通零信任架构、Kubernetes 安全策略、隐私计算技术（如联邦学习）	48%
数据安全合规专家	掌握 GDPR、等保 2.0 标准，具备数据分类分级、跨境传输风险评估能力	52%

三、网络空间安全新专业建设方案

1. 专业定位与培养目标

定位：面向宁夏数字经济发展需求，培养“懂技术、通业务、重实战”的复合型网络安全人才；

目标：三年内建成自治区级重点专业，毕业生对口就业率达 90%，企业满意度超 85%。

2. 课程体系设计

（1）核心课程模块

工业互联网安全方向：《工控协议分析与漏洞挖掘》《工业防火墙配置实战》《智能制造系统安全设计》；

实践案例：基于银方智能产线搭建仿真攻防平台，还原 PLC 劫持、AGV 路径

篡改等攻防场景。

云与数据安全方向：《云原生安全架构》《隐私计算技术及应用》《大数据安全合规管理》；

实践案例：联合数据科技政务云平台，开展 API 安全测试、数据脱敏沙箱演练。

（2）校企协同创新课程

企业导师授课：邀请银方智能 CTO 开设《工业物联网安全前沿技术》、数据科技安全总监讲授《政务云安全最佳实践》；

项目制学习：学生分组参与企业真实项目，如“云平台零信任改造”“产线固件安全升级”。

3. 实践教学体系

校内基地：建设工业互联网安全实验室、云安全攻防靶场，配备工控协议分析仪、云环境渗透测试平台；

校外基地：与两家企业共建实习基地，设立“数据安全合规”“工控安全运维”等岗位定向培养计划。

四、支撑条件与实施路径

1. 师资队伍建设

双师型教师占比 $\geq 60\%$ ：3 年内引进企业安全专家 5 人，选派教师赴数据科技、银方智能挂职；

科研反哺教学：承接企业横向课题，如“基于区块链的工控日志存证系统研发”，成果纳入课程案例库。

2. 政策与资源保障

资金支持：申请自治区教育厅“产教融合专项基金”、中国银行“网络安全人才贷”；

标准共建：联合企业制定《工业互联网安全岗位能力标准》《云安全工程师认证规范》。

3. 质量评估机制

企业参与考核：毕业设计答辩委员会纳入企业专家，项目成果直接服务企业

需求；

动态调整机制：每年根据网络安全威胁趋势（如 AI 攻击、量子计算风险）更新 30% 课程内容。

五、预期成效与社会价值

1. 人才供给提升

3 年内培养本科生 200 人/年、硕士研究生 50 人/年，填补企业工控安全、云安全岗位 60% 以上缺口；

毕业生获 CISP-PTE、CCSK 等认证比例超 70%，起薪高于宁夏 IT 行业平均水平 25%。

2. 企业效益增值

银方智能车间固件漏洞修复周期缩短至 48 小时，生产数据加密覆盖率提升至 95%；

数据科技政务云平台通过等保三级复评，年均安全运维成本降低 300 万元。

3. 区域安全生态构建

促成“高校-企业-政府”三方威胁情报共享机制，区域网络攻击事件响应效率提高 40%；

为宁夏“东数西算”工程输送核心安全人才，支撑数据中心集群安全等级达 T3+ 标准。

六、结论与建议

本次调研表明，宁夏数据科技与银方智能的网络安全困境本质是网络安全“技术迭代与人才断层”的双重矛盾。设立网络空间安全新专业需坚持“需求导向、产教融合、动态创新”三大原则：

政企校协同：政府提供政策与资金扶持，企业开放实践资源，高校优化培养方案；

实战化教学：以真实攻防场景驱动课程设计，建立“学中做、做中学”的闭环体系；

持续进化能力：跟踪量子安全、AI 对抗等前沿领域，培养适应未来十年安

全挑战的“新锐力量”。

七、专家意见

该报告调研深入,数据详实,精准定位宁夏
网络安全痛点,专业建设方案可行

签名: 马玉明

该报告调研扎实、数据充分、案例典型、
专业建设方案针对性强、切实可行。

签名: 张红旭

该报告调研全面,数据详实,专业建设方案
针对性强且可操作。

签名: 虎治勤

5. 申请增设专业人才培养方案

网络空间安全专业本科人才培养方案

一、专业名称

专业名称：网络空间安全（Cyberspace Security）

专业代码：080911TK

二、专业简介

网络空间安全是一个面向应用的信息技术专业，在信息安全和网络工程的基础上，以新工科教育为目标，设置了更加专业且面向国际化的课程体系，注重培养网络空间安全系统分析、设计和管理的能力，注重培养具备良好素质与能力的工程应用人才。主要学习自然科学和电子信息科学、网络空间安全相关数学、现代密码学、网络攻防、数据安全与隐私保护、内容安全与网络治理、网络安全法律法规等网络空间安全理论与应用技术。本专业课程设置包括大类通识课、专业平台基础课、专业核心课、专业选修课、集中实践环节、能力素质拓展模块等。

三、培养目标

本专业贯彻落实党的教育方针，坚持立德树人，培养德、智、体、美、劳全面发展，掌握自然科学、人文科学和信息科学技术基础知识，致力于培养“互联网+”时代能够支撑国家网络空间安全领域的重大工程应用需求

目标 1：具有人文社会科学素养、工程职业道德和社会责任感，践行社会主义核心价值观，拥护党的领导、热爱祖国，有意愿、有能力为国家和社会服务。

目标 2：系统掌握网络空间安全的基本理论和关键技术，能够从事计算机、通信、电子信息、电子商务、军事、公安等领域的网络空

间安全研究、应用、开发和管理等方面的工作。

目标 3：具有经济、生态、社会可持续发展的意识，针对人工智能领域的工程实践活动，能够综合考虑社会、文化、环境、安全、法律等因素，承担设计开发、信息处理、系统运行维护等工作。

目标 4：具有国际视野和跨文化交流的能力，能够在多学科、跨文化背景下进行团队协作、沟通交流和项目管理，作为技术骨干或项目负责人发挥有效作用。具备终身学习能力，能够利用现代信息技术工具获取新知识、新技术，具有持续学习和跟踪人工智能前沿技术的能力。

四、毕业要求

1. 工程知识：能够将数学、计算机科学、密码学及网络安全专业知识用于解决信息系统安全防护、网络攻防对抗、数据隐私保护等领域的复杂工程问题。

2. 问题分析：能够针对网络攻击、系统漏洞、数据泄露等安全问题，应用数学、密码学原理和工程科学方法，识别、表达并通过文献研究分析复杂网络安全问题，提出有效结论。

3. 能够针对网络空间安全领域复杂工程问题，设计并开发安全防护机制、网络攻防策略和安全应用系统，在设计环节体现创新意识，并考虑社会公共安全、用户信息安全、网络安全法律法规、网络文化以及网络生态环境等因素。

4. 研究：能够基于科学原理并采用科学方法，对网络空间安全领域复杂工程问题进行研究，包括设计网络攻防实验、分析与解释网络流量数据和安全日志信息，并通过信息综合得到合理有效的结论。

5. 使用现代工具：能够针对网络空间安全领域复杂工程问题，开发、选择与使用恰当的安全检测技术、网络安全资源、现代网络安全工程工具，如入侵检测系统、漏洞扫描工具等，并进行网络安全态势预测与攻击模拟，能够理解其在复杂网络环境中的局限性。

6. 工程与可持续发展：能够基于工程相关背景知识进行合理分析，在网络空间安全项目实践中，考虑解决方案对社会稳定、网络环境可持续运行、信息系统安全、网络文化传承和数字经济可持续发展的影响，并理解应承担的网络安全保障责任。

7. 伦理和职业规范：理解并遵守与网络空间安全相关的伦理原则和职业道德，如保护用户隐私、不利用技术从事违法活动等，确保研究和应用活动符合网络安全法律法规和社会公共安全责任。

8. 个人与团队：在多学科团队中，能够有效沟通和协作，如与软件开发团队、系统运维团队等协同工作，承担安全方案设计、安全事件响应等不同的角色和责任，共同推进网络空间安全项目实践。

9. 沟通：具备良好的沟通能力，能够清晰地传达网络空间安全领域的概念、安全技术和研究成果，并具备一定的国际视野，能够在跨文化背景下就网络安全威胁、防护经验等进行沟通和交流。

10. 项目管理：掌握项目管理的基本原理和方法，能够在网络空间安全项目中规划安全资源、控制项目进度、评估安全风险，如数据泄露风险、系统被攻击风险等，确保项目成功实施。

11. 终身学习：具有自主学习能力和终身学习意识，能够跟踪网络空间安全领域的最新攻击手段、防护技术和政策法规等发展动态，不断提升专业知识和技能，适应不断变化的网络安全技术环境。

五、专业核心课程

核心课程主要有：网络安全技术、系统安全与漏洞分析、网络攻

防实践、安全协议设计与分析、数据安全与隐私保护、恶意代码分析与防范、云安全与虚拟化防护。

六、主要实践性教学环节

1. 校内实训（实验）：数据结构与算法（网络安全方向）课程设计、计算机网络安全课程设计、操作系统安全加固课程设计、密码学原理与应用课程设计、网络攻击与防御课程设计、数据安全与隐私保护课程设计、网络安全设备配置与运维课程设计、网络空间安全综合项目设计与实践、专业认知实习（网络安全设备拆装）、毕业综合训练等。

2. 校外实践：毕业实习（如在网络安全企业参与安全运维、渗透测试等工作）、第二课堂（网络安全讲座、攻防演练体验活动等）、劳动教育（网络安全科普宣传志愿服务等）等。

3. 自主学习：全国大学生网络安全知识竞赛、“强网杯”网络安全挑战赛、“护网杯”网络安全攻防大赛、信息安全工程师认证考试、网络安全管理员职业技能等级认定等。

4. 专业相关资格证书：注册信息安全专业人员（CISP）、网络安全工程师（软考）、思科认证网络安全工程师（CCNP Security）、华为认证网络安全工程师等。

七、学制及授予学位

本专业学制四年，修业年限 4-6 年，授予工学学士学位。

八、教学时数及占比

本专业理论教学总学时数为 2364 学时，总学分为 181.5 学分，其中理论教学总学分为 134 学分，占总学分的 73.8%；实践教学总学分为 47.5 学分，占总学分的 26.2%。

教学计划表

通识教育平台

课程类别		课程属性	课程编号	课程名称	英文名称	学分数	总学时	学时分配		开课学期	考核方式
								讲课	实践		
通识教育平台	思政课程模块	必修	240121101	思想道德与法治	Ideological Morality and Rule of Law	3	48	48		1	考试
		必修	240121102	中国近现代史纲要	Introduction to Chinese Modern History	2.5	40	40		2	考试
		必修	240111101	马克思主义基本原理	Basic Principle of Marxism	3	48	48		3	考试
		必修	240141101	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	Introduction to Maoism and Theoretical System of Socialism with Chinese Characteristic	3	48	48		4	考试
		必修	240131101	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	Introduction to Xi Jinping Thought on Socialism with Chinese Characteristics for a New Era	3	48	48		5	考试
		必修	240141102	形势与政策	Current Situation and Policy	2	64	64		1-8	考查
		必修	240111103	铸牢中华民族共同体意识教育	The Education of Fostering A Strong Sense of Community For The Chinese Nation	1	16	16		2	考查
		必修	240141103	“四史”教育	“Si Shi” Education	1	16	16		3	考查
		必修	240131102	国家安全教育	National Security Education	1	16	16		4	考查
	小计					19.5	344	344			
	语言课程模块	必修	240521101	大学英语 I	College English I	4	64	64		1	考试
		必修	240521102	大学英语 II	College English II	4	64	64		2	考试
		必修	240521103	大学英语 III	College English III	2	32	16	16	3	考试
		必修	240521104	大学英语 IV	College English IV	2	32	16	16	4	考试

通识教育平台	学科基础课模块	小计				12	192	160	32		
		必修	240301101	高等数学 I	Advanced MathematicsI	4	64	64		1	考试
		必修	240301102	高等数学 II	Advanced MathematicsII	4	64	64		2	考试
		必修	240311101	大学计算机基础及应用	College Computer Fundamentals and Applications	3	48	24	24	1或2	考试
		小计				11	176	152	24		
	身心健康模块	必修	241011101	军事理论	Military Theory	2	36	36		1	考查
		必修	241021101	大学生心理健康教育	Mental Health Education of College Students	2	32	16	16	1-2	考查
		必修	240911101	大学生劳动教育	Labour Education of College Students	1	16	16		3或4	考查
	身心健康模块	必修	240631101	体育俱乐部 I (初级)	Sports Club I (Junior)	1	36		36	1	考试
		必修	240631102	体育俱乐部 I (中级)	Sports Club I (Intermediate)	1	36		36	2	考试
		必修	240631103	体育俱乐部 II (初级)	Sports Club II (Junior)	1	36		36	3	考试
		必修	240631104	体育俱乐部 II (中级)	Sports Club II (Intermediate)	1	36		36	4	考试
		小计				9	228	68	160		
	创新创业模块	必修	241031101	大学生职业生涯规划	Carer Panning of College Students	1	16	14	2	1	考查
		必修	241031102	大学生创业基础	Fundamentals of Innovationand and Entrepreneurship of College Students	1	16	16		2	考查
		必修	241031103	大学生就业指导	Employment Guidance of College Students	1	16	16		6	考查
		必修	240321101	AI 工具应用	AI Tool Application	1	16	16		3	考查
		小计				4	64	62	2		
	通识素养模块	必修	240911102	社会公益 I	Public Services and Charities I	0.5	16	16		线上 线下	考查
		必修	240911103	社会公益 II	Public Services and Charities II	0.5	16	16			考查

必修	240911104	实验室安全教育	Laboratory Safety Education	0.5	16	16		结 合	考 查
	240911105	美育教育 I	Aesthetic Education I	0.5	16	16			考 查
	240911106	美育教育 II	Aesthetic Education II	0.5	16	16			考 查
	240911107	公共艺术 (史论类)	Public Arts (History and Theory)	0.5	16	16			考 查
	240911108	公共艺术 (鉴赏评论类)	Public Arts (Appreciation and Commentary)	0.5	16	16			考 查
	240911109	写作与沟通课程群	Course Cluster: Writing and Communication	1	32	32			考 查
	240911110	数字素养课程群	Course Cluster: Digital Literacy	1	32	32			考 查
	240911111	其他通识素养课程群	Other General Education-Driven Course Cluster	1	32	32			考 查
	小计			6.5	208	208			
	应修学分、学时			62	1212	994	218		

专业教育平台

课程类别		课程属性	课程编号	课程名称	英文名称	学分数	总学时	学时分配		开课学期	考核方式
								讲课	实践		
专业基础课	必修	240322103	线性代数	Linear Algebra	2	32	32	0	1	考试	
	必修	240322104	大学物理 (校校联合课程)	College Physics	2	32	32	0	1	考试	
	必修	240322105	计算机网络原理	Computer Network Principles	3	48	32	16	1	考查	
	必修	240322107	概率与数理统计	Probability and Mathematical Statistics	2	32	32	0	2	考试	
	必修	240322110	计算机程序设计基础	Fundamentals of Computer Programming Design	3	48	32	16	2	考查	
	必修	240322111	面向对象程序设计	Object-Oriented Programming	3	48	24	24	2	考试	
	必修	240322112	信息安全数学基础	Mathematical Foundations for Cybersecurity	3	48	24	24	3	考试	
	必修	240322113	数据结构与算法	Data Structures and Algorithms	3	48	32	16	3	考试	
	必修	240322115	操作系统	operating system	3	48	24	24	4	考试	
	必修	240322116	密码学导论	Introduction to Cryptography	3	48	32	16	4	考试	
	必修	240322117	网络协议分析	Network Protocol Analysis	2	32	24	8	4	考试	
	小计					29	464	320	144		
	专业核心	必修	240322111	网络安全技术	Network Security Technologies	3	48	24	24	4	考试

	课模块	必修	240322112	系统安全与漏洞分析	System Security and Vulnerability Analysis	3	48	24	24	4	考试
		必修	240322113	网络攻防实践	Network Attack and Defense Practices	3	48	24	24	5	考试
		必修	240322114	安全协议设计与分析	Design and Analysis of Security Protocols	3	48	24	24	5	考查
		必修	240322115	数据安全与隐私保护	Data Security and Privacy Protection	3	48	24	24	5	考试
		必修	240322116	恶意代码分析与防范	Malware Analysis and Prevention	3	48	24	24	6	考查
		必修	240322117	云安全与虚拟化防护	Cloud Security and Virtualization Protection	3	48	24	24	6	考查
		小计				21	336	168	168		
	专业拓展课模块	选修	240322301	AI 安全与对抗样本技术	AI Security and Adversarial Examples	2	48	40	8	4	考查
		选修	240322302	电子取证与司法鉴定	Digital Forensics and Judicial Authentication	2	32	24	8	5	考查
		选修	240322303	工业互联网安全	Industrial Internet Security	2	24	8	16	5	考查
		选修	240322304	区块链安全与应用	Blockchain Security and Applications	2	32	24	8	5	考查
		选修	240322305	网络安全法实务	Cybersecurity Law Practices	2	40	24	16	5	考查
		选修	240322306	网络信息安全	Network Information Security	2	40	24	16	5	考查
		选修	240322307	专业外语	Professional Foreign Language	2	24	24		5	考查
		选修	240322313	现代通信原理及应用	Principles and Applications of Modern Communication	2	56	48	8	6	考查
		选修	240322314	物联网安全	IoT Security	2	32	32	0	6	考查
		至少选修学分、学时				6	96	96	0		
	跨学科/专业课程模块	选修	240322316	人工智能导论	Introduction to Artificial Intelligence	2	32	32	0	4	考查
		选修	240322317	信息法学基础	Fundamentals of Information Law	2	32	32	0	5	考查
		选修	240322318	工控系统安全	Industrial Control System Security	2	32	32	0	5	考查
		选修	240322319	※心理学	Psychology	2	32	32	0	6	考查

	选修	240322320	※科技文献撰写	Writing of Scientific and Technological Literature	2	32	32	0	6	考查
	选修	240322321	大数据分析与安全	Big Data Analysis and Security	2	32	32	0	6	考查
	至少选修学分、学时				4	64	64	0		
	应修学分、学时				60	960				

注：带※号的课程为数字化、人工智能、绿色低碳等新技术运用及交叉融合课程。

个性化发展平台

课程类别		课程属性	课程编号	课程名称	英文名称	学分数	总学时	学时分配		开课学期	考核方式
								讲课	实践		
个性化发展平台	综合教育模块	限选	240413201	社交礼仪	Social Etiquette	2	32	32	0	4	考查
		限选	240413202	大学语文	College Chinese	2	32	32	0	5	考查
		限选	240413203	批判性思维	Critical Thinking	2	32	32	0	6	考查
	素质提升模块	限选	240523201	实用数学	Practical Mathematics	3	48	48	0	4	考查
		限选	240523202	英语语言素养	English Language Literacy	2	32	32	0	5	考查
		限选	240523203	大学生思想政治素养	College Student's Ideological and Political Literacy	1	16	16	0	6	考查
	训练竞赛模块	限选	241113204	全球科学训练营	Global Science Training Camp	3					考查
		限选	240913305	学生竞赛获奖、资格证书	Student Competition Award, Qualification Certificate	3					考查
	国际课堂模块	限选	241113201	雅思英语	IELTS English	3	48	48	0	由国际教育学院设定开课学期及考核方式	
		限选	241113202	实用场景英语	Practical Scene English	2	32	32	0		
		限选	241113203	跨文化交际	Cross-cultural Communication	1	16	16	0		
		小计				6	96	96			

博雅教育模块	选修	240913301	文史经典与文化遗产	Literary Classics and Cultural Inheritance	2	32	32	0	2-8	考查
	选修	240913302	文明对话与世界视野	Dialogue among Civilizations and World Vision	2	32	32	0	2-8	考查
	选修	240913303	科技进步与科学精神	Scientific and Technological Progress and Scientific Spirit	2	32	32	0	2-8	考查
	选修	240913304	艺术欣赏与审美体验	Art Appreciation and Aesthetic Experience	2	32	32	0	2-8	考查
	小计				6	96	96	0		
应修学分、学时				12	192	192	0			

注：每个（项）竞赛获奖证书、资格证书项目置换 1.5 学分。

实践教学平台

课程类别		课程属性	课程编号	课程名称	英文名称	学分数	总学时	学时分配			开课学期	考核方式
								集中实践	分散实践	自主实践		
实践教学平台	通识实践模块	必修	241014101	军事技能训练	Military Skills Training	2	3 周	3 周			1	考查
		必修	240124101	思想道德与法治实践	Ideological Morality and Rule of Law Practice	0.5	8	8			1	考查
		必修	240124102	中国近现代史纲要实践	Introduction to Chinese Modern History Practice	0.5	8	8			2	考查
		必修	240114101	马克思主义基本原理实践	Basic Principle of Marxism Practice	0.5	8	8			3	考查
		必修	240144101	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论实践	Introduction to Maoism and Theoretical System of Socialism with Chinese Characteristics Practice with Chinese Characteristic	0.5	8	8			4	考查
		必修	240134101	习近平新时代中国特色社会主义思想概论实践	Introduction to Xi Jinping Thought on Socialism with Chinese Characteristics for a New Era Practice for a New Era Practice	0.5	8	8			5	考查
		必修	240914101	大学生劳动教育实践	College Labor Education Practice	1					1-7	考查
		必修	241044101	素质拓展实践（第二课堂）	Quality Development Practice	3					1-7	考查

		小计			8.5	3周 +40	3周 +40	0	0		
基础 实践 模块	必修	240324101	计算机网络安全课程 设计	Course Design of Computer Network Security	1	1周		1周		1	考 查
	必修	240324102	专业认知实习	Professional Cognitive Internship	1	1周		1周		2	考 查
	必修	240324103	数据结构与算法课程 设计	Course Design of Data Structures and Algorithms	1	1周		1周		3	考 查
	必修	240324104	面向对象程序设计课 程设计	Curriculum Design of Object-Oriented Program	1	1周		1周		3	考 查
	小计				4	4周	0	4 周	0		
专业 实践 模块	必修	240324105	专业前沿（学术） 讲座/沙龙	Professional Frontier (Academic) Lecture/Salon	2					2-6	考 查
	必修	240324107	操作系统安全加固 （实训）	Operating System Security Hardening (Practical Training)	2	2周		2周		4	考 查
	必修	240324108	密码学原理与应用课 程设计	Course Design of Principles and Applications of Cryptography	2	1周	1周			4	考 查
	必修	240324109	金工实习	Metalworking Practice	2	2周	2周			5	考 查
	必修	240324110	网络攻击与防御课程 设计	Course Design of Network Attack and Defense	2	2周		2周		5	考 查
	必修	240324111	操作系统课程设计	Operating System Course Design	2	1周		1周		5	考 查
	必修	240324112	数据安全与隐私保护 课程设计	Course Design of Data Security and Privacy Protection	2	1周		1周		5	考 查
	必修	240324113	专业实习	Professional Internship	2	1周				6	考 查
	必修	240324114	网络安全设备配置与 运维课程设计	Course Design for Network Security Equipment Configuration and Operation and Maintenance	1	1周		1周		6	考 查
	必修	240324115	网络空间安全综合项 目设计与实践	Design and Practice of Comprehensive Project for Cyberspace Security	2	2周	2周			6	考 查
	必修	240324116	人工智能综合项目设 计与实践	Design and Practice of Artificial Intelligence Integrated Projects	2	2周	2 周			6	考 查
	必修	240324117	毕业实习	Graduation Internship	6	16	16			7	考

	修		(产教融合课程)			周	周				查
	必修	240324118	毕业综合训练	Comprehensive Graduation Training	8	12周	12周			8	考查
	小计				35	43周	36周	7周	0		
	应修学分、学时				47.5						

理论教学模块学时比例统计

总学时	通识教育平台		专业教育平台		个性化发展平台	
	学 时	所占比例	学 时	所占比例	学 时	所占比例
2364	1212	51.3%	960	40.6%	192	8.1%

课程体系各模块学分比例统计

总学分	通识教育平台		专业教育平台		个性化发展平台		实践教学平台	
	学分	所占比例	学分	所占比例	学分	所占比例	学分	所占比例
181.5	62	34.2%	60	33.1%	12	6.6%	47.5	26.2%

6. 教师及课程基本情况表

6.1 专业核心课程情况表

课程名称	课程总学时	课程周学时	拟授课教师	授课学期
网络安全技术	48	3	马超	2
系统安全与漏洞分析	48	3	丁文婷	3
网络攻防实践	48	3	沈晓玲	4
安全协议设计与分析	48	3	王娜娜	4
数据安全与隐私保护	48	3	蔡楠、马超	5
恶意代码分析与防范	48	3	张媛、王枫	5
云安全与虚拟化防护	48	3	张妮	6

6.2 本专业授课教师基本情况表

姓名	性别	出生年月	拟授课程	专业技术 职务	学历	最后学历 毕业学校	最后学历 毕业专业	最后学历 毕业学位	研究领域	专职 /兼 职
刘雄飞	男	1983-11	机器人设计 与实现	教授	研究生	内蒙古工 业大学	热能与动 力机械	博士	智能微电 网	专职
王新增	男	1966-07	软件工程	其他副高 级	研究生	第二炮兵 工程学院	计算机应 用技术	博士	计算机应 用	专职
惠巧娟	女	1981-10	人工智能 概论	副教授	研究生	同济大学	软件工程	博士	深度学习	专职
边超	女	1982-02	人工智能 概论	副教授	研究生	计算机科 学与技术	河北地质 大学	博士	数据融合	专职
焦小刚	男	1980-04	计算机网 络	副教授	研究生	东华大学	管理科学 与工程	博士	计算机应 用	兼职
马建乐	男	1986-11	操作系统	其他副高 级	研究生	宁夏大学	计算机软 件与理论	硕士	软件工程	兼职
贾海生	男	1963-09	数据库原 理	其他正高 级	研究生	华东理工 大学	测试计量 技术与仪 器	硕士	计算机应 用	兼职
张钰梅	女	1981-05	计算机网 络	副教授	研究生	西北师范 大学	教育信息 化治理	硕士	计算机应 用	兼职
王居平	男	1946-06	算法设计	教授	大学本科	兰州大学	数学	学士	数据处理	兼职

			与分析						技术	
虎治勤	男	1966-05	软件工程	教授	研究生	同济大学	软件工程	硕士	软件工程	兼职
张海鸣	女	1962-11	大学生计算机基础及应用	教授	大学本科	宁夏大学	物理	学士	计算机应用	专职
王玉峰	男	1977-12	C语言程序设计	副教授	研究生	宁夏大学	软件工程	硕士	计算机科学与技术	专职
高雅娟	女	1983-07	C语言程序设计	副教授	研究生	同济大学	软件工程	硕士	计算机科学与技术、人工智能	专职
黄磊	男	1981-09	软件设计与体系结构	教授	研究生	福州大学	物流工程	硕士	网络工程	专职
张媛	女	1982-10	数据库原理及应用	副教授	研究生	同济大学	计算机科学与技术	硕士	计算机应用	专职
俞晓红	女	1986-10	Python程序设计	讲师	研究生	宁夏大学	电路与系统	硕士	计算机应用	专职
张妮	女	1981-09	软件工程	讲师	大学本科	西安石油大学	计算机科学与技术	学士	软件工程	专职
王甜甜	女	1990-03	软件工程	讲师	研究生	同济大学	软件工程	硕士	计算机科学与技术	专职
展嘉佳	女	1983-04	多媒体技术, 计算机基础	讲师	研究生	吉林大学	地质工程	硕士	地质工程, 计算机应用	专职
杨敏利	女	1987-09	单片机原理及应用	讲师	研究生	山西师范大学	教育技术学	硕士	信息化与人工智能	专职
沈晓玲	女	1990-10	Python程序设计	讲师	大学本科	中国劳动关系学院	安全工程	学士	计算机应用	专职
蔡楠	男	1993-09	动态网站制作	其他中级	研究生	宁夏大学	电子通信工程	硕士	计算机应用	专职
王娜娜	女	1997-02	编程思维方法与实践	助教	研究生	宁夏大学	计算机技术	硕士	计算机应用	专职
杨莹莹	女	1995-11	多媒体技术, 软件工程	助教	研究生	宁夏大学	现代教育技术	硕士	计算机应用	专职

王枫	女	1994-10	数据库原理及应用	助教	研究生	山西师范大学	计算机科学与技术	硕士	计算机科学与技术	专职
马超	男	1993-07	面向对象程序设计 II	未评级	研究生	北京信息科技大学	软件工程	硕士	计算机科学与技术	专职
邬家晨	女	1999-03	软件工程	未评级	研究生	宁夏大学	现代教育技术	硕士	计算机应用	专职
焦静	女	1996-01	计算机组成原理	未评级	研究生	宁夏大学	现代教育技术	硕士	计算机应用	专职
买倩玉	女	1998-09	操作系统	未评级	研究生	北方民族大学	计算机系统结构	硕士	计算机科学与技术	专职
孙才华	男	1999-01	数据库原理及应用	未评级	研究生	辽宁石油化工大学	计算机技术	硕士	人工智能	专职

6.3 教师及开课情况汇总表

专任教师总数	24		
具有教授（含其他正高级）职称教师数	6	比例	20.00%
具有副教授及以上（含其他副高级）职称教师数	15	比例	50.00%
具有硕士及以上学位教师数	26	比例	86.67%
具有博士学位教师数	5	比例	16.67%
35岁及以下青年教师数	11	比例	36.67%
36-55岁教师数	14	比例	46.67%
兼职/专任教师比例	6:24		
专业核心课程门数	7		
专业核心课程任课教师数	8		

7. 专业主要带头人简介

姓名	张媛	性别	女	专业技术职务	副教授	行政职务	教师
拟承担课程	C语言程序设计、数据库原理及应用			现在所在单位	银川科技学院		
最后学历毕业时间、学校、专业		2012年毕业于同济大学软件工程学院					
主要研究方向		计算机应用，数据分析					
从事教育教学改革研究及获奖情况（含教改项目、研究论文、慕课、教材等）		教改项目： 1、2017-2020，在互联网技术支持下提高三本学生计算机职业素养的教学模式设计与实践研究 2、2015-2020，机电能源装备专业群 3、2018-2021，新工科背景下的师资培训 论文教材： 1、大学计算机实用教程，北京邮电大学出版社 2、Access 2010实用教程，清华大学出版社 3、计算机仿真技术在太阳能吸附式制冰效能实验中的应用 4、高校私有云平台架构的设计与安全分析 5、一种基于OpenStack 的数字校园体系安全架构研究					
从事科学研究及获奖情况		1、基于HTML5移动学习平台设计与实现，2014-2015 2、Openstack云平台组件的安全性研究，2015-2016 3、考虑学习进度与兴趣变化的贝叶斯网络动态推荐方法研究——以计算机专业为例 2024-2026					
近三年获得教学研究经费（万元）	3.2			近三年获得科学研究经费（万元）	5.0		
近三年给本科生授课课程及学时数	授课《数据库应用技术》课程学时48；授课《数据库原理及应用》课程学时48；授课《C语言程序设计》课程学时48			近三年指导本科毕业设计（人次）	36		
姓名	惠巧娟	性别	女	专业技术职务	副教授	行政职务	教师

拟承担课程	人工智能概论、数字图像处理、python程序设计、计算科学	现在所在单位	银川科技学院
最后学历毕业时间、学校、专业	2012年毕业于同济大学软件工程学院		
主要研究方向	人工智能与网络安全、深度学习		
从事教育教学改革研究及获奖情况（含教改项目、研究论文、慕课、教材等）	教改项目4个： 1. 机电能源装备专业群，2015-2020 2. 基于“互联网+”的大学计算机基础教学改革研究，2018.4-2021.12 3. 线上线下融合场景化模式的《数据结构》混合式教学改革，2023.10-至今 4. AI 赋能教育，师者先行—银川科技学院教师人工智能素养提升计划，2025.6-2026.6 核心论文： 1. 惠巧娟，马伟，边超. 融合强化注意力机制的农田杂草识别方法[J]. 中国农机化学报，2023，44(4)：195. 2. 惠巧娟，孙婕. 基于多尺度特征度量元学习的玉米叶片病害识别模型研究[J]. 江苏农业科学，2023，51(9)：199-206. 3. 王建翠，惠巧娟，吴立国. 基于多尺度注意力和深度可分离卷积的农田杂草检测[J]. 中国农机化学报，2023，44(5)：182. . 4. Qiaojuan Hui ,Dujun Dang. Application of cross-modal contrastive learning for semantic consistency optimization in video captioning[J]. Journal of Computational Methods in Sciences and Engineering. 2025, Vol. 0(0) 1 - 14 教材： 1. 高等学校“互联网+”规划教材ISBN:9787563561254 2. 高等学校计算机科学与技术类教材ISBN: 9787551731989 3. 高等学校计算机科学与技术类教材ISBN: 978755173297 4. 高等院校公共基础课规划教材计算机科学与技术类ISBN:9787563569960 软著： 1. 证书号： 软著登字第15436650号, 惠巧娟;银川科技学院, 登记号：2025SR0780452 2. 证书号： 软著登字第15478186号, 惠巧娟;赵伟红;银川科技学院, 登记号：2025SR0821988		
从事科学研究及获奖情	1. 自治区级科研项目-基于核方法的自适应稀疏字典学习与信号快速重构方		

况	法研究 2. 自治区级科研项目-基于Opencv的计算机视觉多维图像识别系统研究 3. 自治区级自然科学基金项目-基于深度学习的视频内容理解与文本描述生成方法研究 4. 自治区级科研项目-少样本场景下深度学习在农作物叶片病虫害检测中的应用						
近三年获得 教学研究经 费（万元）	4.0			近三年获得 科学研究经 费（万元）	12.0		
近三年给本 科生授课课 程及学时数	授课《大学计算机基础》学时96； 授课《数据结构》学时192； 授课《 操作系统》学时96； 授课《人工智能 概论》学时224			近三年指导 本科毕业设 计（人次）	52		
姓名	高雅娟	性别	女	专业技术职 务	副教授	行政职务	教师
拟承担课程	C语言、数据库、操作系统等			现在所在单 位	银川科技学院		
最后学历毕业时间、学 校、专业	2013年毕业于同济大学软件工程学院						
主要研究方向	网络安全、人工智能在教育领域的应用						
从事教育教学改革研究 及获奖情况（含教改项目 、研究论文、慕课、教材 等）	教改项目： 1、基于PBL的计算思维能力培养过程的应用研究--以《C语言程序设计》课程为例，2019-2021 2、机电能源装备专业群，2015-2020 3、C语言区级一流课程，2019-2024 4、计算机网络区级一流课程. 2018-2023 5、工程教育认证下操作系统课程知识图谱构建研究，2023-2025 论文教材： 1、融合多维特征的ISP网络拓扑匹配优化仿真，第一作者 2、物联网终端安全接入数据网关状态预测仿真，第二作者 3、知识图谱在操作系统课程教学中的应用研究，第一作者 4、计算机网络基础实践教程，北京邮电大学出版社 5、Access 2010中文版应用基础教程，北京邮电大学出版社 6、大学计算机基础实践教程，北京邮电大学出版社						

从事科学研究及获奖情况	无		
近三年获得教学研究经费（万元）	3.2	近三年获得科学研究经费（万元）	0.0
近三年给本科生授课课程及学时数	授课《数据库》学时48；授课《操作系统》学时48	近三年指导本科毕业设计（人次）	24

8. 教学条件情况表

可用于该专业的教学实验设备总价值（万元）	874.0	可用于该专业的教学实验设备数量（千元以上）	1121（台/件）
开办经费及来源	开办经费400万，确保专业实验室、实习实训基地、图书资料等教学条件满足教学工作需要。		
生均年教学日常运行支出（元）	2823.0		
实践教学基地（个）	3		
教学条件建设规划及保障措施	一、加强市场调研，优化人培方案 加强市场调研，制定与市场相适应的人才培养方案。加强学生对数字媒体技术的开发、应用及内容生产等能力的培养，体现本专业的交叉融合。 二、进一步加强实验实训条件建设 对现有实验室进行维护或更新，根据需求不断新建专业实验室。要更新实验教学内容，改进教学方法，完善实验室管理制度。要依托行业，联合产业，增加相对稳定、深度合作的校外实习基地。 三、加强专业师资队伍建设 1. 保持现有师资队伍的稳定，通过挂职、进修、提升学历等提高教师的教研水平。 2. 在师资队伍建设上，从年龄、学历、职称结构，双师型等多角度考虑，保障师资队伍的合理性。 3. 将高等学校、企业高级工程师等聘请到我校承担相关课程，构建一支高水平的兼职教师队伍。 四、加强教材建设力度 提高教材选优率，按制度逐级审批新教材，确保所有教材符合人才培养要求。加大教材建设力度，探索云教材建设方法，在专业发展中发挥教材建设的重要作用。 五、不断完善教学管理制度 严格执行学校各项管理制度，保障教学工作有序开展。根据需要，制定本专业的教学管理规范、教师队伍建设方案、教学条件建设方案等规划，保障专业人才		

主要教学实验设备情况表

教学实验设备名称	型号规格	数量	购入时间	设备价值（千元）
----------	------	----	------	----------

数字电子技术实验箱	CHDZ-DS2	30	2019	36.0
模拟电子技术实验箱	CHDZ-AS2	30	2019	36.0
微机原理及应用实验箱	SUN ES86PCIU+	50	2019	136.0
单片机原理及应用实验箱	普中科技	40	2018	6.12
数字示波器	MS01104z	30	2019	72.0
函数信号发生器	VC2002	30	2019	256.5
传感器试验台	CSY-998	20	2010	78.0
机器人	中智讯	4	2020	480.0
无人机	FLY	4	2020	10.0
云计算管理系统	北京普开	1	2020	160.0
大数据实验管理课程系统	北京普开	1	2020	150.0
人工智能实验管理课程系统	北京普开	1	2020	150.0
计算机	HP	80	2019	424.0
计算服务器	浪潮	5	2020	350.0
管理服务器	浪潮	2	2020	43.0
中控平板	huawei	1	2022	2.6
投影大屏	锐捷	2	2022	17.0
智能头盔及配件	Huawei	1	2022	1.5
华为AR眼镜及配件	Huawei	1	2022	3.0
华为智能安防监控摄像头	Huawei	1	2022	1.0
智能音箱	Hauwei	1	2022	1.5
服务器	浪潮	3	2022	295.05
软件工程教学平台	润和	1	2022	335.7
软件工程实践平台（含鸿蒙课程包）	Huawei	1	2022	320.0
Taurusal Camera开发套件	Huawei	16	2022	21.0
Pegasus智能开发套件	Huawei	16	2022	8.0
功能扩展套件	定制	16	2022	74.6
计算机	Lenovo、HP	400	2020	2400.0

交换机	HUAWEI、TPlink	16	2020	240.0
路由器	CISCO	12	2007	120.0
IPv6物联网实验箱	Fantaik	21	2016	196.0
RFID实验箱	Fantaik	21	2016	140.0
多媒体设备	Cannon	8	2020	48.0
图像识别跟踪系统	HUAWEI	1	2020	4000.0
音视频交换系统	HUAWEI	1	2020	35.0
智慧黑板	lanou	1	2020	94.0
86触摸一体机	lanou	2	2019	72.0
核心交换机	HUAWEI	1	2019	4.0
网络交换机	HUAWEI	9	2019	9.0
云管理软件	蓝鸽YG5.1	1	2021	21.6
语言教学软件	蓝鸽DJ5.0b	1	2021	30.0
虚拟现实课堂群控系统	威爱数矩VIVEDM-MEG2.0	1	2021	10.8
虚拟现实情景语言内容创作平台	威爱数矩VIVEDM-MET2.0	1	2021	26.0
虚拟现实情景语言内容教学平台	威爱数矩VIVEDM-MES2.0	1	2021	18.0
移动式虚拟现实头戴式显示设备	HTC VIVES110	1	2021	24.0
虚拟现实内容与设备管理系统	威爱数矩VIVEDU-JG100	1	2021	4.8
移动式平板设备	华为荣耀 HDN-W09	1	2021	1.85
虚拟现实显示设备	L70M5-RA	1	2021	9.6
智慧课堂教学辅助工具	外研讯飞 V2.0	1	2021	42.0
智慧课堂实录工具	外研讯飞 V2.0	1	2021	50.0
课堂教学大数据中心	外研讯飞 V2.0	1	2021	28.0
智慧麦克风及麦克风接收盒	科大讯飞	1	2021	3.3
智慧课堂微云工作站	科大讯飞 XFWLPT-B02	1	2021	16.0
常态化录播系统主机	盈可视 NP-EX1028	1	2021	26.0
高清录播系统	盈可视V1.0	1	2021	15.0

图像识别跟踪系统	盈可视V1.0	1	2021	3.6
高清特写摄像机	盈可视 HD4KN	1	2021	6.4
无线麦克风	盈可视 NK-100	8	2021	2.0
网络控制主卡	蓝鸽 LBD313F	48	2021	7.0
音视频交换系统	蓝鸽 LBD313B	1	2021	26.0
云终端	蓝鸽 LBD2012AC	48	2021	96.0
教师耳机及学生耳机	蓝鸽 LBD409H-T; 蓝鸽 LBD409H-S	48	2021	6.86
云计算服务器	蓝鸽 LBD415W	1	2021	46.0
操作管理主机	惠普 HP 288 Pro G4 MT	1	2021	5.6
学生显示器	飞利浦 203V5LSB2	5	2021	26.88
工业机器人虚实结合实训系统	/	1	2022	39.0
SOLIDWORKS教育版系统	SOLIDWORKS	1	2022	328.2
3D打印机	圣石	18	2022	106.2
3D打印机（光固化）	/	2	2022	14.6
3D打印机（工业）	/	1	2022	42.5
3D扫描仪（手持）	/	1	2022	41.8
3D扫描仪（桌面）	/	2	2022	18.6
雕刻机（外雕）	/	1	2022	140.0
雕刻机（激光内雕）	/	1	2022	58.0
网络机柜	/	1	2022	2.0
无线路由器	H3C	1	2022	2.1
六轴工业协作机器人	/	1	2022	70.0
服务器	H3C	1	2022	90.0
AR增强现实设备	/	1	2022	6.0
中控讲桌	/	1	2022	3.0
开放式虚拟仿真教学资源平台	润尼尔	1	2022	230.0
电脑	HP	27	2022	166.05

9. 申请增设专业的理由和基础

申请增设专业的理由和基础

1. 面向国家战略需求

网络空间安全是国家安全体系的核心支柱。随着数字化进程加速，网络空间已成为继陆、海、空、天之后的“第五战略疆域”，大国博弈围绕数据主权、关键基础设施防护和网络攻防对抗全面展开。我国近年来密集出台《网络安全法》《数据安全法》《个人信息保护法》等法规，并将“网络空间安全”设立为一级学科（代码 0839），凸显其战略地位。当前，我国网络安全人才缺口巨大，至 2027 年预计达 327 万人，而高校年培养规模不足 2 万人，供需矛盾尖锐。

宁夏作为西北地区核心算力枢纽，是“东数西算”工程的重要节点，承担着国家数据中心集群建设任务。然而，本地高校尚未开设网络空间安全专业，导致区域安全人才储备严重不足，制约了国家战略在西部落地的效能。我校申报此专业，可依托宁夏的区位优势，重点培养三类紧缺人才：

- 数据中心安全防护人才：服务于中卫云计算基地等国家级算力设施的安全运维；
- 民族地区信息治理人才：应对跨境数据流动、民族舆情分析等区域性安全挑战；
- 关键基础设施守护人才：保障能源、交通等西部重大工程的网络系统安全。

通过填补西北地区网络空间安全高等教育的空白，我校将直接支撑国家“东数西算”战略安全屏障建设，筑牢西部数字疆域防线。

2. 新科技革命的必然趋势

新一代信息技术革命正驱动网络安全需求迭代升级。5G、物联网、人工智能的普及使攻击面从传统网络扩展至工业控制、智慧城市、量子通信等新兴领域，安全威胁呈现智能化、全域化特征。全球网络安全产业规模持续扩张，2023 年中国市场达 683.6 亿元，预计 2027 年突破 884 亿元，复合增长率超 8%。

宁夏作为国家级算力枢纽，正加速建设绿色数据中心集群，但面临三大技术挑战：

- 数据跨境安全风险：承接东部算力迁移需解决跨域数据合规与隐私保护问题；
- 云平台防护短板：多云环境下 APT 攻击、勒索病毒等新型威胁激增；

AI 赋能安全需求：人工智能生成内容（AIGC）引发伪造攻击、深度伪造检测等新课题。

为应对上述挑战，我校专业建设将聚焦两大前沿方向：

智能安全融合教学：开设《人工智能与安全》《数据安全智能决策》等课程，将机器学习技术深度融入攻防演练、舆情分析等实践环节；

区域产业适配培养：联合本地数据中心、智慧城市企业共建实训平台，重点强化工业互联网防护、云原生安全、区块链可信验证等技能培养，推动宁夏从“能源输出”向“算力+安全”双轮驱动转型。

通过构建“理论—技术—场景”三位一体的教学体系，确保人才培养与科技革命同步迭代。

3. 本校的教学科研积累

2011年至今，学校获批自治区级及以上本科教学工程项目共620项。其中，自治区级优势特色专业3个，重点建设专业4个，重点重点专业（群）子项目21个，优势特色学科1个，重点学科1个，一流专业12个，产教融合人才培养示范专业5项，产业学院1项，大学生校外实践教育基地3个，实验教学示范中心2个，教学团队7个，人才培养模式创新实验区2个，创客空间建设项目1项，创新创业试点学院1项、“互联网+教育”信息化骨干培训项目1项，教育教学改革项目78项，一流课程44门，精品课程4门，在线开放课程1门，一流基层教学组织10项，教育部中外人文交流全媒体产教融合项目1项，大学生创新创业训练计划项目391项（国家级76项，自治区级315项），产学研合作协同育人项目26项（自治区级2项、教育部高教司24项）。获批经费4053.3万元。

学校着眼于行业、区域发展需求，注重培育特色、形成特色、突出特色，实现科研工作错位发展。截止目前，学校累计获批各类科研项目210项，其中省部级29项；获批专利83项；学术论文1952篇，其中核心类论文111篇；出版学术著作专著10部，编著31部；获得各类科研奖项48项；培养“自治区青年托举人才”4位，“自治区科创专员”2位，“银川市科技副总”11位，“西夏区科技顾问”3位；现已建立8个不同方向产业学院，其中自治区级现代产业学院2个，校级产业学院6个。

学校现有校级重点实验室：智能微电网实验室、风光互补实验室、智慧风洞实验室和工业互联网实验室（在建）。为了更好地服务地方社会经济发展需求，学校重点关注清洁能源开发与利用研究、人工智能在多场景的应用研究、数字经济与大数据应用研究、低空经济发展与应用研究、健康养老与现代金融服务创新研究、智能教育创新与文化遗产应用研究，建立六个方向科研团队。

4. 学校的专业发展规划

（1）建设思路

为主动适应高等教育改革新形势，构建具有地方性应用型高校特色、适应区域经济社会发展需求的学科专业体系，提高专业建设水平，提升应用型人才培养质量，学校以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，贯彻落实党的教育方针，坚持社会主义办学方向，以立德树人为根本任务，以地方经济建设和社会发展需求为导向，以创建“高水平地方性、应用型大学”为发展目标，统筹学校长远发展与社会需求的关系，统筹专业建设与学科发展的关系；采取学科专业一体化建设策略，搭建可持续发展的学科专业建设平台，加大力度建设工科类优势学科专业，加强艺术类特色学科专业，建设教育与管理类潜力学科专业。

（2）建设原则

以学校办学定位为根本，结合现有基础及存在的问题与发展目标，通过“控制总量、盘活存量、优化增量”，确立“夯实基础，突出特色，优化结构，办出品牌”的专业建设思路，遵循以需求为导向，突出重点、产教融合、开放合作、人才优先的一体化建设原则。

5. 人才培养需求情况

近年来，随着数字化转型加速和网络安全威胁的不断升级，宁夏地区对网络安全人才的需求持续增长，呈现出规模扩大、结构分化、政策赋能的鲜明特征。

在需求规模与结构方面，宁夏网络安全人才缺口正以年均 15% 的速度持续扩大，其中渗透测试、电子取证、工控安全等技术岗位占比高达 60%，反映出本地在关键基础设施防护、数据安全治理等领域的迫切需求。薪资水平方面，初级岗位月薪普遍在 6,000 - 8,000 元区间，而具备 3 年以上经验的技术人员月薪可达 1.5 万元以上，在宁夏本地已属于较高收入水平，但相比一线城市同类岗位 20 万元以上的年薪仍存在一定差距，导致高端人才外流现象较为明显。

在政策与产业协同赋能方面，宁夏政府积极推动人才引进与产业培育的深度融合。一

方面，自治区推出的“才聚宁夏 1134 行动”明确将网络安全人才纳入重点支持范围，2025 年科技人才项目将优先扶持网络安全领域的科研团队，并提供最高额度的科研经费支持与税收优惠政策，以吸引高水平技术人才扎根宁夏。另一方面，宁夏依托中卫云计算产业基地的区位优势，将网络安全产业基地建设纳入《宁夏数字经济发展“十四五”规划》，重点围绕云安全、数据安全、工业互联网安全等方向，推动产业链上下游企业集聚发展，形成“以产业聚人才、以人才促产业”的良性循环。

10. 校内专业设置评议专家组意见表

校内专业设置评议专家组意见表 (网络空间安全)

总体判断拟开设专业是否可行		☒ 是 ☐ 否	
理由: 学校专业设置评议专家组经听取汇报、查阅资料、充分讨论后,形成如下意见: 1.网络空间安全专业紧密对接国家网络强国战略和数字化转型需求,符合《网络安全法》《数据安全法》等政策导向,响应宁夏回族自治区在数字经济、智慧城市及关键信息基础设施安全领域的人才需求。该专业设置能够填补区域产业链人才缺口,与学校服务地方发展的办学定位高度契合。申报方案调研充分,培养目标清晰,课程体系覆盖基础理论、技术实践及行业认证(如 CISP、CISSP),方案设计科学合理。 2.该专业师资满足教学需要,以学校现有的计算机科学与技术 and 软件工程本科专业为依托,建有计算机实验机房,可满足实践教学需求。同时,学校与区内网络安全企业建立了校企合作机制,为学生实习、就业及产学研协同育人提供有力支撑。 3.学校计算机与人工智能学院经过近些年来的有力建设,已具备了举办该专业所需的基础师资及实验设备等条件。 银川科技学院增设网络空间安全专业已具有良好的基础,对优化学校学科专业结构、推动“新工科”建设、整合教育教学资源、提升办学水平具有重要意义,同意申报网络空间安全专业。			
拟招生人数与人才需求预测是否匹配		☒ 是	☐ 否
本专业开设的基本条件是否符合教学质量国家标准	教师队伍	☒ 是	☐ 否
	实践条件	☒ 是	☐ 否
	经费保障	☒ 是	☐ 否
专家签字:     			